



Ausgabe 4
November 2009

Themen in dieser Ausgabe:

Ein wichtiges Projekt für die Landkreise

Verstärkung Projektgruppe

Vorstellung Funkgerät SRG/SRM 3900

Vergleich Analog- / Digitalfunk

Impressum:

Herausgeber:

Ministerium des Innern
Halberstädter Str. 2/
Am Platz des 17. Juni
39112 Magdeburg

Redaktion:

Axel Vösterling
Technisches Polizeiamt Sachsen-Anhalt

Kontakt:

Axel.voesterling@polizei.sachsen-anhalt.de

BOS-Digitalfunk **Aktuell** Sachsen-Anhalt

BOS-Digitalfunk - Ein wichtiges Projekt für die Landkreise

Mit einem Schreiben hatte Minister Hövelmann 2008 alle Landräte um Unterstützung beim Aufbau des BOS-Digitalfunknetzes gebeten. Um einen schnellen Aufbau des Digitalfunknetzes zu ermöglichen, wurde vom Land der Sonderweg gewählt, dass die Baugenehmigungsverfahren direkt von der Projektgruppe BOS-Digitalfunk initiiert werden. Gute Beispiele, wie dieser Aufbau von Seiten der Landkreise unterstützt werden kann, gibt es mehrere im Land. Dies soll hier deutlich betont werden. Welchen Weg der Landkreis Börde gewählt hat, soll hier vorgestellt werden.

Wie in anderen Landkreisen auch, gehen seit Anfang des Jahres 2009 immer wieder Bauvoranfragen für den Neubau von Funkmasten ein. Entgegen der üblichen Praxis der regionalen Zuordnung im Rahmen der Bearbeitung durch verschiedene Sachbearbeiter landen ausnahmslos alle Anfragen in einer Hand – bei Hauptsachbearbeiterin Ute Burchhardt. Unerheblich, wo sich der geplante Standort im Landkreis befindet – sie ist alleinige Ansprechpartnerin und trifft die entsprechenden Entscheidungen in Abstimmung mit dem Sachgebietsleiter Klaus Malchau.

Wie die Amtsleiterin des Bauordnungsamtes, Frau Isolde Prost, berichtete, bietet

diese Verfahrensweise erhebliche Vorteile. Das öffentliche Interesse an dem Netz ist als sehr hoch einzuschätzen. Jeder erwartet zu Recht, dass Rettungsdienst, Feuerwehren und Polizei jederzeit und überall voll einsatzfähig sind. Ansprüche, die nicht unwesentlich als Pflichtaufgaben der Landkreise definiert sind. Ein gut ausgebautes Funknetz ist zweifelsohne Grundlage für eine erfolgreiche Arbeit und Aufgabenerfüllung. Es liegt also im eigenen Interesse des Landkreises, die Grundlage dafür zu schaffen, dass die eigenen Aufgaben auch in Zukunft erfolgreich erfüllt werden können. Die bestehenden erheblichen Unterschiede zu Vorhaben der privaten Mobilfunkbetreiber wurden von den Verantwortlichen des Landkreises sofort erkannt – Handeln daran ausgerichtet.



Frau Prost, Herr Malchau, Frau Burchhardt

Dass der Aufbau des Funknetzes mit der Vielzahl notwendiger Neubauten von Funkmasten auch zu Interessenskonflikten führen könnte, war abzuse-

BOS-Digitalfunk - Ein wichtiges Projekt für die Landkreise

hen. Als hilfreich wurde im Bauordnungsamt angesehen, dass Mitarbeiter der Projektgruppe Digitalfunk gerne der Bitte nachkamen, das Projekt zu erklären und Notwendigkeiten zu verdeutlichen. Dieses lieferte wichtige Informationen und Argumente, eine sachgerechte und zügige Antragsbearbeitung durchführen zu können. Schließlich muss nicht selten eine Güterabwägung zwischen „Funkversorgung und anderen öffentlichen Belangen“ durchgeführt werden. Selbstverständlich gibt es zu jedem Standort eine Einzelfallentscheidung, die möglichst allen Interessen gerecht wird. Das dies nicht immer im vollen Umfang gelingen kann, ist nachvollziehbar.

Recht schnell konnte auf Grund der Aufgabenbündelung ein hohes Fachwissen erworben werden, das erlaubt, verantwortungsvoll Ermessensspielräume auszuschöpfen. So gelingt es auch, Bauvoranfragen bzw. Baugenehmigungen positiv zu bescheiden, die auf den ersten Blick und ohne dieses Spezialwissen nicht positiv beschieden worden wären. Auf diese Weise kann dem gemeinsamen Interesse des Landkreises und des Landes Sachsen-Anhalt an einer schnellen Realisierung der Bauprojekte zum Wohle der Allgemeinheit eine solide Grundlage gegeben werden. Von Seiten des Bauordnungsamtes wird dabei sehr eng und erfolgsorientiert mit anderen beteiligten Ämtern zusammengearbeitet. Auf diese Weise fließen z. B. die Interessen des Denkmal- und Naturschutzes sehr früh in die Entscheidungsfindung ein, Naturschutz- und Denkmalschutzbehörden nehmen die frühzeitigen Informationen über geplante Baumaßnahmen gerne auf.

Wie von Seiten der Projektgruppe Digitalfunk, so wird auch von Seiten des Bauordnungsamtes auf die Wirtschaftlichkeit eines Standortes geschaut. Dabei wurde festgestellt, dass die von der Projektgruppe Digitalfunk vorgeschlagenen Standorte aus Sicht des Bauordnungsamtes fundiert und nachvollziehbar waren. Für den Fall, dass ein Standort als ungeeignet angesehen wird, ist vorgesehen, dass Landkreis, Kommune und Projektgruppe Digitalfunk in gemeinsamen Gesprächen einen Konsens finden sollen, in denen neben der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auch Sicherheitsanforderungen und die Anforderungen für die künftige Netzstruktur einfließen müssen.

Sehr zufrieden äußerte man sich über die Qualität der Bauvoranfragen. Diese seien ausnahmslos in einer solchen Qualität vorgelegt worden, dass Vorbescheide ergehen konnten. Alle Bauvoranfragen konnten zügig erteilt werden. Hilfreich dabei war selbstverständlich auch der enge Kontakt zwischen der zuständigen Hauptsachbearbeiterin und dem Sachgebietsleiter im Bauordnungsamt mit den zuständigen Sachbearbeitern in der Projektgruppe Digitalfunk.

Von Seiten des Bauordnungsamtes ist man sich sicher, dass der Netzaufbau im Landkreis Börde ohne schuldhaftes Verzögerungen realisiert werden kann.



Projektgruppe wurde verstärkt

Mit Wirkung vom 01.09.2009 ist die Projektgruppe Digitalfunk neu gegliedert und personell aufgestockt worden. Diese Maßnahmen wurden notwendig, da für den Aufbau des BOS-Digitalfunknetzes mehr personelle, zeitliche und technische Ressourcen benötigt werden. Der Aufbau des Netzes wird sich bundesweit über den ursprünglichen Endtermin 31.12.2010 hinaus erstrecken.

Die neuen Teilprojektleiter und ihre Aufgaben sind:

Thorsten Führung, Regierungsdirektor



Stellvertretender Projektleiter seit
01.09.2009

thorsten.fuehring@polizei.sachsen-anhalt.de

Telefon: 0391/ 5075-147

Seit 01.09.2009 nehme ich die Funktion des stellvertretenden Projektleiters wahr. Mein Dienstort ist das Technische Polizeiamt in Magdeburg. Damit bin ich dicht an den Mitgliedern der Projektgruppe und habe enge Kontakte zu allen Beteiligten.

Die mir übertragene Aufgabe habe ich gerne übernommen. Sie bietet die seltene Gelegenheit, in einer engen Verzahnung von Verwaltung, Technik und dem Aufbau von etwas vollkommen Neuen zu arbeiten. Die Anforderungen an die Effizienz der Arbeit der Projektgruppe und damit natürlich auch an meine eigene sind hoch. Vorgaben gibt es zwar, vieles muss aber erst mit „Leben“ erfüllt werden. Dies um so mehr, als durch die personelle Aufstockung der Projektgruppe nunmehr in

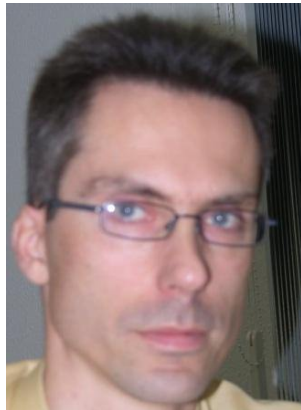
einigen Bereichen erstmals die Möglichkeit besteht, intensiv Aufgaben wahrzunehmen, die für das spätere Funktionieren des Funknetzes eine enorme Bedeutung haben. Kreativität, Verantwortungsbewusstsein und Entscheidungsfreude sind gefordert.

Den Schwerpunkt meiner Tätigkeit sehe ich darin, nach innen und außen leitender Ansprechpartner im Technischen Polizeiamt zum Digitalfunk zu sein. Nach zwei Monaten kann ich sagen, dass viele Dinge deutlich klarer erscheinen und die Aufgabe des Aufbaus mit Engagement und viel Energie machbar erscheint. Ich erlebe die Mitglieder der Projektgruppe als hoch motiviert und bereitwillig, sich den neuen Aufgaben und Problemen zu widmen. Dass dabei oft vollkommenes Neuland beschritten wird, schreckt nicht ab. Für diese Mitarbeiter möchte ich mich einsetzen und durch ein kooperatives Miteinander die Leistungsbereitschaft in der Projektgruppe fördern. Ich bin mir sicher, dass mir dabei meine Erfahrungen aus meiner langjährigen Tätigkeit auf verschiedensten Dienstposten gute Dienste leisten werden.



Fortsetzung: Projektgruppe wurde verstärkt

Carsten Jeserigk, Polizeihauptkommissar



Teilprojektleiter Endgeräte

carsten.jeserigk@polizei.sachsen-anhalt.de

Telefon 0391/5075-285

Zur Projektgruppe gehöre ich bereits länger, daher ist das Thema auch kein „Neuland“ für mich. Mein Zuständigkeitsbereich ist nun abgegrenzter und kann intensiver bearbeitet werden.

Mit der Lieferung der ersten 1.500 digitalen Handfunkgeräte ist einer der ersten wichtigen Schritte in Richtung Nutzung des BOS-Digitalfunknetzes vollzogen worden, denn vorhandene Systemtechnik kann nur mit vorhandenen Endgeräten genutzt werden. Diese vorhandenen Geräte stehen derzeit im Mittelpunkt unserer Arbeit. Anders als BOS-Analogfunkgeräte müssen bei den BOS-Digitalfunkgeräten zahlreiche Programmierungen durchgeführt werden, ehe eine Nutzung erfolgen kann. Die Geräte müssen z. B. Dienststellen zugeordnet, die Konfiguration des Gerätes vorgenommen und technische und taktische Adressen eingepflegt werden. Den Dienststellen soll so ein allen Ansprüchen entsprechendes Funkgerät übergeben werden.

Mobiltelefon eine GSM-Karte gehört, funktioniert ein BOS-Digitalfunkgerät nur mit der passenden – personalisierten – BSI-Karte. Auch diese Karte muss entsprechend konfiguriert werden. Dies erfolgt im Teilprojekt „Betrieb“ - alles in „Handarbeit“. Selbstverständlich erfolgen die Konfigurationen nutzerorientiert. Durch Praktiker sind im Vorfeld entsprechende Anforderungen fixiert worden.

In unserem Teilprojekt sind wir uns sicher, dass die zeitgerechte Auslieferung der Endgeräte und des passenden Zubehörs an die Behörden und Einrichtungen im Vorfeld der Inbetriebnahme der ersten Tetra-Basisstationen des Wirknetzes erfolgen wird.

Dirk Aderhold, Kriminalhauptkommissar



Teilprojektleiter „Betrieb“

dirk.aderhold@polizei.sachsen-anhalt.de

Telefon 0391/ 5075-603

Zum 01.09.2009 ist mir die Teilprojektleitung „Betrieb“ übertragen worden. Ein Bereich, in dem sich nun ständig neue Herausforderungen ergeben und Fragestellungen auftauchen.

Augenblicklich bedeutet „Betrieb“ die konzeptionelle Vorarbeit für eine funktionierende „Autorisierte Stelle“ – die Organisa-



Fortsetzung: Projektgruppe wurde verstärkt

tion, die im künftigen Wirkbetrieb die zentrale Überwachungseinrichtung für das komplette BOS-Digitalfunknetz in Sachsen-Anhalt wahrnehmen und für den störungsfreien Betrieb (Netzmonitoring) zuständig sein wird. Die „Autorisierte Stelle“ soll künftig in der Lage sein, im Zusammenspiel mit allen Beteiligten erkannte Störungen schnell beseitigen zu lassen – in gewisser Weise vergleichbar mit augenblicklichen Lagezentren und Leitstellen.

Aber auch andere Tätigkeiten werden künftig in der „Autorisierten Stelle“ angesiedelt sein und müssen vorbereitet werden. Zu nennen sind hier die Vergabe von Kryptoschlüsseln, Einpflegen (Ermächtigen) von Funkgeräten und Gesprächsgruppen in das Netz sowie das Sperren bzw. Deaktivieren von Funkgeräten, die verloren wurden. Aber auch das Anpassen der Funkkapazitäten an aktuelle Lagen. Diese komplexen Aufgaben bedürfen der Abstimmung auf Bundesebene, da erstmals alles bundeseinheitlich „gleich“ geregelt werden soll. Dass der Förderalismus hin und wieder schnelle Lösungen behindert, kann sich wahrscheinlich jeder denken. Über einen Umstand gab es zu keinem Zeitpunkt Differenzen – alle BOS werden in Sachsen-Anhalt durch die Polizei ins Netz gebracht. Wenn man bedenkt, dass es mehr nichtpolizeiliche BOS als Polizei gibt, bedeutet dies einen ungeheuren Kraftakt für die Polizei.

In der „Autorisierten Stelle“ müssen künftig aber auch andere Aufgaben bewältigt werden, z. B. der Service zur Sicherstellung von Organisationsprozessen. Unter diesem Begriff sind Fragen der Verwaltung von Zutrittsberechtigungen der Technikstandorte, wie z. B. Wartungsinspektionen der Funktürme, Sicherstellung der Notstromversorgung, aber auch Hausmeistertätigkeiten zu verstehen.



Alexander Hornburg, Polizeikommissar
Teilprojektleiter Leitstellenanbindung
alexander.hornburg@polizei.sachsen-anhalt.de
Telefon 0391/5075-636

Ein wesentlicher Aspekt für die erfolgreiche Einführung des BOS-Digitalfunks in Sachsen-Anhalt ist die Anbindung aller Leitstellen der polizeilichen und nichtpolizeilichen BOS an das Digitalfunknetz. Unterschiedliche Systeme, Hersteller bzw. Lieferanten sind zu finden, eine durchgängige Vernetzung der Systeme ist so nur schwer bzw. gar nicht möglich.

Weiter auf Seite 8



Das „Standard“-Funkgerät für den Festeinbau im BOS-Digitalfunk in Sachsen-Anhalt

Als „Standard“-Funkgerät für den Festeinbau in Kraftfahrzeuge und Funktische kann für die nächsten Jahre das SRG/SRM 3900 von Sepura bezeichnet werden. Zwischen dem Land Sachsen-Anhalt und der Vertriebsfirma ist ein Rahmenvertrag geschlossen worden, der die Abnahme der Geräte in den nächsten Jahren regelt.

Dieses Gerät bietet den Vorteil, dass es identisch mit dem bereits vorgestellten Handfunkgerät SRH 3900 von Sepura zu bedienen ist. Bedienfehler dürften dadurch erheblich reduziert werden. Die Größe des Gerätes entspricht in etwa dem eines handelsüblichen Autoradios und besitzt in der Version, die in Kraftfahrzeuge eingebaut wird, auch einen integrierten GPS-Empfänger.

Übersicht des Bedienteils



Navi-Knob und Modus Taste in einem –

WIRD VERWENDET, UM DIE LAUTSTÄRKE ZU REGULIEREN. IN KOMBINATION MIT DER MODUSTASTE BIETET ER SCHNELLEN ZUGRIFF AUF GESPRÄCHSGRUPPEN, STATUSMELDUNGEN UND PROFILE.

Modus-Taste – FÜR DAS EIN-/AUS-SCHALTEN, AUSWAHL VON GESPRÄCHSGRUPPEN, STATUSMELDUNGEN & PROFILAUSWAHL



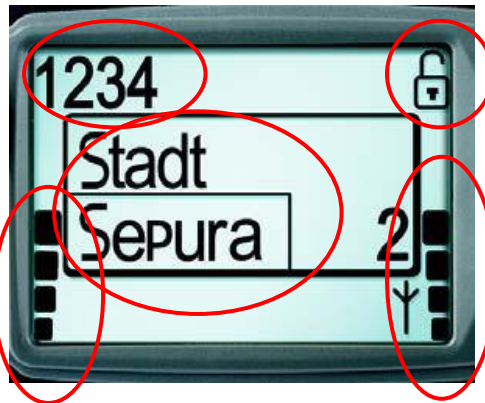
Notfalltaste –

OBERN AM FUNKGERÄT IN EINER VERTIEFUNG ZWISCHEN NAVI-KNOB™ UND ANTENNE ANGEBRACHT – FÜR EINE EINFACHE AKTIVIERUNG UND EINE GESTEIGERTE SICHERHEIT DES BENUTZERS

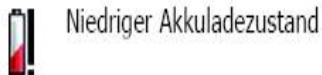
Das Display

Im Startbildschirm des Sepura Handsprechfunkgerätes sehen Sie folgende Informationen:

- Je nach Programmierung des Gerätes z. B. den Betriebsmodus und/oder die ISSI
- Gewählte Einstellungen für z. B. Scanning, Repeater Modus usw. und z. B. eingegangene Meldungen (SDS, Status)
- Lautstärke und momentaner Batterieladezustand
- Aktuelle Empfangsfeldstärke
- Aktuell ausgewählte Talkgroup und der dazugehörige Talkgroup Ordner.



Gerätestatus



Niedriger Akkuladezustand



Aktueller Akkuladezustand



Akku wird geladen



Stärke des Funksignals



Tastatursperre aktiv



Covert-Modus aktiv



Lone-Worker Modus aktiv



GPS-Funktion deaktiviert



Übertragungssperre aktiviert



DMO-Gateway erkannt



DMO-Repeater erkannt

Verschlüsselung



Keine Verschlüsselung durch Luftschnittstelle



End-to-End Verschlüsselung aktiv

Bildschirmsymbole

Die folgenden Symbole können Ihnen als Anzeige im Display begegnen; je nach Displaytyp in Farbe oder Graustufen.



Fortsetzung: Projektgruppe wurde verstärkt

Fortsetzung:

Teilprojektleiter Leitstellenanbindung

Die Leitstellenanbindung ist auf Grund der Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (Forderungen des Bundes und der Länder als Nutzer) sehr komplex. Diese Komplexität führt zu notwendigen Investitionen im Rahmen der Migration, da die vorhandenen Schnittstellen bei den einzelnen Leitstellen angepasst und „digitalfunkfähig“ gemacht werden müssen. Den offenen technischen und organisatorischen Fragen zu diesem Thema widmen wir uns in unserem Teilprojekt seit September.

Unser Ziel ist es, für die Digitalfunkanbindung wirtschaftliche Lösungen zu finden. Dies gilt sowohl für die anstehenden Investitionen zur Anbindung, als auch für den langfristigen Betrieb und die Weiterentwicklung der Anbindung der Leitstellen.



Bodo Marquardt, Regierungsoberamtsrat



Teilprojektleiter Standort / Infrastruktur

bodo.marquardt@polizei.sachsen-anhalt.de

Telefon: 0391/ 5075-184

In diesem Teilprojekt finden sich viele wieder, die schon länger der Projektgruppe angehören. Es ist aus der Sicht des Teilprojektes zu begrüßen, dass die Projektgruppe verstärkt wurde. Endlich haben wir so die Möglichkeit, uns in Kooperation mit anderen Teilprojekten auf unsere Kernaufgabe konzentrieren zu können. Diese Möglichkeit haben wir sofort genutzt und legen unseren Fokus nun auf die „problematischen“ Standorte, etwa die mit langen Laufzeiten im Genehmigungsverfahren.

Unsere Strategie ist nun, verstärkt funktionsfähige „Bereiche“ zur Integration in das Netz vorzubereiten. Dies bedeutet, dass wir die Standortertüchtigungen eines gesamten „Bereiches“ zu einem bestimmten Zeitpunkt sicherstellen wollen. Dazu soll auch die Bauaufsicht intensiviert werden, um Baumängel und sich daraus ergebende zeitliche Verzögerungen zu vermeiden bzw. zu minimieren. Neben diesen Bautätigkeiten bildet jedoch auch der Anschluss aller Standorte an das Datennetz einen Schwerpunkt der Tätigkeiten.

Augenblicklich bearbeiten acht Mitarbeiter ca. 100 Standorte gleichzeitig. Um künftig einen reibungslosen Betrieb des Netzes sicherzustellen, erfolgt eine Aufarbeitung des kompletten Datenmaterials durch das Teilprojekt, welches dem späteren Netzbetreiber übergeben werden muss.

Ute Blödown, Regierungsoberamtsrätin



Teilprojektleiterin Beschaffung, Teilprojektleiterin Haushalt

ute.bloedow@polizei.sachsen-anhalt.de

Telefon 0391/ 5075-681

Nach einer kurzen Findungsphase haben wir recht schnell unsere Aufgabe als Dienstleister innerhalb der Projektgruppe übernehmen können. Inzwischen laufen sämtliche Beschaffungsmaßnahmen mit Bezug zum BOS-Digitalfunk über dieses Teilprojekt.

Die kompletten Haushaltsmittel zur Einführung des BOS-Digitalfunks werden nun von uns verwaltet. So erfolgen u. a. die Abrechnungen und Kostenerstattungen mit dem Bund und der BDBOS nach Maßgabe der entsprechenden Abrechnungsmodalitäten auf der Grundlage des bestehenden Verwaltungsabkommens.

Des Weiteren wird jährlich der von der BDBOS erstellte Wirtschaftsplan sowie die mittelfristige Finanzplanung mit der Haushaltsplanung des Landes in Einklang gebracht, so dass die Finanzierung des Gesamtprojekts „Digitalfunk“ jederzeit gesichert ist.

Thomas Wolff, Regierungsrat



Teilprojektleiter Recht

thomas.wolff@polizei.sachsen-anhalt.de

Telefon 0391/ 5075-616

Bereits in den ersten zwei Monaten Tätigkeit in meiner neuen Position habe ich festgestellt, dass das Thema „Vertragsrecht“ wohl das dominierende Thema meiner Tätigkeit als Volljurist sein wird, gilt es doch, eine lange Laufzeit des BOS-Digitalfunknetzes sicherzustellen.

Der Aufbau des BOS-Digitalfunknetzes steht und fällt mit den Standorten für die Basisstationen. Einige werden neu errichtet, an vielen Standorten erfolgt jedoch auch eine Mitnutzung privater Standorte. Hier fallen viele Fragen an, die Klärung von Eigentumsverhältnissen, Zuwegungsrechten, Nutzungsentgelten sollen nur einige Beispiele sein.



Fortsetzung: Projektgruppe wurde verstärkt

Fortsetzung:
Teilprojekt Recht

Leider sind aber auch bei unseren Neubauten schon Probleme mangelhafter Bauausführung festzustellen gewesen. Derartige Mängel werden nicht hingekommen, sondern die Verursacher zur Verantwortung gezogen. Solche Mängel können bei einem derart wichtigen Projekt nicht akzeptiert werden.

Aber auch zur Sicherstellung des künftigen Betriebes kommen wichtige Themen auf uns zu. So müssen z. B. rechtliche Grundlagen für die Betriebsorganisation erstellt werden, die anderen Teilprojekte werden durch das Teilprojekt Recht beraten und unterstützt. Die anderen Teilprojekte haben so die Möglichkeit, sich stärker auf ihre Kernaufgaben zu konzentrieren.



Irina Singer-Wendt, Regierungshauptsekretärin
Controlling

Durch Controlling soll die Projektleitung bei der Planung und Steuerung der Prozesse unterstützt und erforderliche Informationen für die Leitungsebene zur Verfügung gestellt werden. Controlling ist somit als eine Art „Frühwarnsystem“ zu verstehen, da ein konstanter Projektfortschritt — ein „Soll-Ist-Vergleich“ stattfindet. Insbesondere sollen potentielle Risiken identifiziert werden, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.



Die Projektgruppe seit 01.09.2009



Vergleich Analog- und Digitalfunk

Schwächen des Analogfunks

Kein zusammenhängendes Funknetz.

Je BOS und Funkverkehrskreis **ein eigener Kanal mit begrenzter Reichweite**. Für die Versorgung größerer Gebiete mit einem Funkkanal ist ein Gleichwellenfunksystem erforderlich.

Jeder Kanal beansprucht permanent eine **eigene Frequenz**, auch wenn nicht gesprochen wird, kann sie von anderen nicht genutzt werden.

Deswegen sind regelmäßig **nicht genügend Funkkanäle** bei Großlagen verfügbar.

Die Sprachqualität wird oftmals durch **Stör- und Nebengeräusche** getrübt.

Der Analogfunk kann relativ leicht **abgehört** werden.

Abhandengekommene Geräte können in den Funkverkehr eingreifen.

Der Analogfunk wird von der Industrie **nicht mehr nennenswert weiterentwickelt**. Die Geräte sind teuer, die Ersatzteilbeschaffung ist schwierig.

Verbesserungen im Digitalfunk

Ein gemeinsames digitales Funknetz für alle beteiligten BOS.

Taktische Zusammenschlüsse bestimmter Einheiten erfolgen in frei einzurichtenden „**Benutzergruppen**“ und nicht in örtlich begrenzten Funkverkehrskreisen/-kanälen. Diese Benutzergruppen können auch **BOS-übergreifend** sowie im gesamten Netz eingerichtet werden, so dass **landes- und bundesweit Nachrichten ausgetauscht werden können**. Die eigentliche Kanalzuteilung läuft automatisch im Hintergrund ab. Kanäle werden nur dann belegt, wenn sie tatsächlich auch genutzt werden (sog. Bündelfunk).

Dadurch ergibt sich ein erheblicher **Kapazitätsgewinn**.

Alle eingerichteten Benutzergruppen können sich mit **hoher Qualität** verständigen. Eine sog. **Vocoder-Funktion** erleichtert die Verständigung bei starken Umgebungsgeräuschen.

Der Digitalfunk gilt aufgrund der Verschlüsselung als **abhörsicher**. Sollten Geräte abhanden kommen, so können sie gezielt für die Teilnahme am Funkverkehr gesperrt werden.

Im Digitalfunk sind auch in **Zukunft** Aktualisierungen und Innovationen zu erwarten. Der weltweite Aufbau digitaler Funknetze sichert einen breiten Markt von Endgeräten und Ersatzteilen.



Fortsetzung: [Vergleich Analog- und Digitalfunk](#)

Schwächen des Analogfunks

Datenübertragung ist nur in sehr beschränktem Umfang möglich (Funkmeldesystem - FMS). Die Alarmierung mit Fünffolgen ist langsam und ohne Textübertragung.

Im Analogfunk wird zwischen Relaisbetrieb (i. d. R. 4-Meter-Funk) und Wechselverkehr (2-Meter-Funk) unterschieden. Hierfür sind zwei **unterschiedliche Geräte erforderlich**.

Verbesserungen im Digitalfunk

Der Digitalfunk ermöglicht neben der Sprachübertragung auch die **Übertragung von Daten**. So ist es grundsätzlich möglich, beispielsweise Einsatzdaten als Textmeldung an die anfahrenen Kräfte oder medizinische Daten schon während des Rettungstransports an die Klinik zu senden. Zur Datenübertragung gehört auch eine schnelle Alarmierung.

Im Digitalfunk wird zwischen Netzbetrieb (TMO) und Direktbetrieb von Gerät zu Gerät (DMO) unterschieden. **Ein Digitalfunkgerät** kann alternativ in beiden Betriebsarten verwendet werden.

Im digitalen Funkverkehr ist eine **gezielte Verbindung** sowohl zwischen einzelnen Funkteilnehmern (Einzelruf) als auch in Telefonnetze möglich.

Der Digitalfunk ermöglicht das Absetzen von funktionellen **Notrufen** mit Übertragung des aktuellen bzw. zuletzt mit GPS gespeicherten Standortes.



--- Letzte Meldungen --- Letzte Meldungen --- Letzte Meldungen ---

Übersicht Basisstationen (Stand 31.10.2009)

- Ertüchtigte Standorte: 32
- Laufende Ertüchtigungsmaßnahmen: 16
- Laufende Baugenehmigungen: 9
- Planungsphase / Sicherung Rechte 42

--- Letzte Meldungen --- Letzte Meldungen --- Letzte Meldungen ---